

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 490 598

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

N° 80 20653

(54) Capsule en plastique vissée inviolable.

(51) Classification internationale (Int. Ct.) : B 65 D 41/38.

(22) Date de dépôt : 23 septembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du

public de la demande : B.O.P.I. « Listes » n° 12 du 26-3-1982.

(71) Déposant : LE BOUCHAGE MECANIQUE, résidant en France.

(72) Invention de : Henri Coursaut-Durand.

(73) Titulaire : SOCIETE CEBAL, résidant en France.

(74) Mandataire : Loys du Marais, Pêchiney-Ugine Kuhlmann,
28, rue de Bonnel, 69443 Lyon Cedex 03.

CAPSULE EN PLASTIQUE VISSEE

INVIOLE

L'objet de la présente invention est un dispositif de bouchage du type inviolable pour récipient dont le goulot comporte à son extrémité une
5 bague filetée. Ce dispositif est constitué de deux éléments en matière plastique, d'une part, une capsule dont la partie supérieure est filetée femelle selon un profil correspondant au filetage mâle de la bague et dont la partie inférieure n'est reliée à la partie supérieure que par
10 une zone de faible résistance et, d'autre part, un anneau indépendant mais fixé par encliquetage à la partie inférieure de la capsule.

Il est bien connu de réaliser des capsules de bouchage à vis du type inviolable dont l'inviolabilité est assurée par une zone de faible résistance à mi-hauteur de la jupe, comme on peut le voir sur les brevets
15 français 2 090 209, 2 176 472, 2 179 604. La partie inférieure est retenue sur le goulot de la bouteille par application sur ce goulot en dessous de la bague en surépaisseur. Lors de la première ouverture, la zone de faible résistance se rompt. La partie inférieure de la capsule reste prisonnière sous la bague, ou se rompt. La partie supérieure file-
20 tée permet le rebouchage du récipient.

On a réalisé également des dispositifs d'obturation inviolables en deux éléments : d'une part, une capsule d'obturation vissée en métal ou ma-
25 tière plastique et, d'autre part, un anneau d'inviolabilité qui reste emprisonné sous la bague du goulot ou se brise lors de la première ouverture.

L'objet de la présente invention est un dispositif de bouchage du type inviolable en deux éléments, d'une part, une capsule de fermeture en ma-
30 tière plastique dont la partie supérieure est filetée femelle et dont la partie inférieure est reliée à la partie supérieure par une zone de faible résistance, d'autre part, un anneau fixé par encliquetage à l'intérieur de la partie inférieure de la capsule. Cet anneau a la particularité d'être muni de moyens élastiques de retenu venant s'encliqueter sous la
35 bague du goulot lors de la première mise en place du dispositif en deux éléments. Lors de la première ouverture, les moyens élastiques de retenu de la bague, le plus souvent une lèvre circulaire interne, remplissant leur fonction, retiennent l'anneau sous la bague et entraînent la rupture

de la zone de faible résistance de la capsule, ce qui rend manifeste la première ouverture.

On obtient ainsi une capsule facile à réaliser avec les matières actuellement traditionnelles dans l'industrie du bouchage plastique.

L'invention sera mieux comprise par la description ci-après d'un exemple concret de réalisation correspondant à la figure jointe où le dispositif est représenté en demi-coupe et demi-élévation.

Comme on le voit clairement sur la demi-coupe, le dispositif de bouchage est essentiellement constitué de deux éléments : d'une part, une capsule en polypropylène dont la partie supérieure (1) fileté, femelle et la partie inférieure (2) en forme de couronne de révolution ne sont reliées que par six ponts (3) de faible section ; d'autre part, un anneau (4) en matériau plus souple comportant une lèvre intérieure (5) de refente orientée obliquement vers le fond de la capsule. L'anneau (4) peut tourner dans la partie inférieure (2) de la capsule mais est retenu dans celle-ci par encliquetage axial des nervures complémentaires (6-7) de l'anneau (4) et de la partie inférieure (2) de la capsule. La nervure (6) de l'anneau a une forme conique à la partie supérieure pour faciliter sa mise en place dans la capsule.

Sur le fond de la capsule, une languette circulaire mince (8) venue de moulage assure une bonne étanchéité sur le buvant du goulot à bague (9).

Lors du premier bouchage du récipient (10) par le dispositif, la lèvre (5) mince et souple s'écarte et permet un vissage facile. Ensuite, comme représentée sur la figure, elle vient s'encliquer sous le bord inférieur de la bague (9).

Lors du premier dévissage, la lèvre (5) s'arc-boute à l'intérieur sur la bague du goulot ⁽⁹⁾ en s'appuyant à l'extérieur sur la partie inférieure (2) de la capsule. Les ponts (3) de la capsule se cassent. La partie inférieure (2) du dispositif tombe sur l'épaule du récipient (10) en rendant évident la première ouverture du récipient et assurant ainsi la fonction d'inviolabilité.

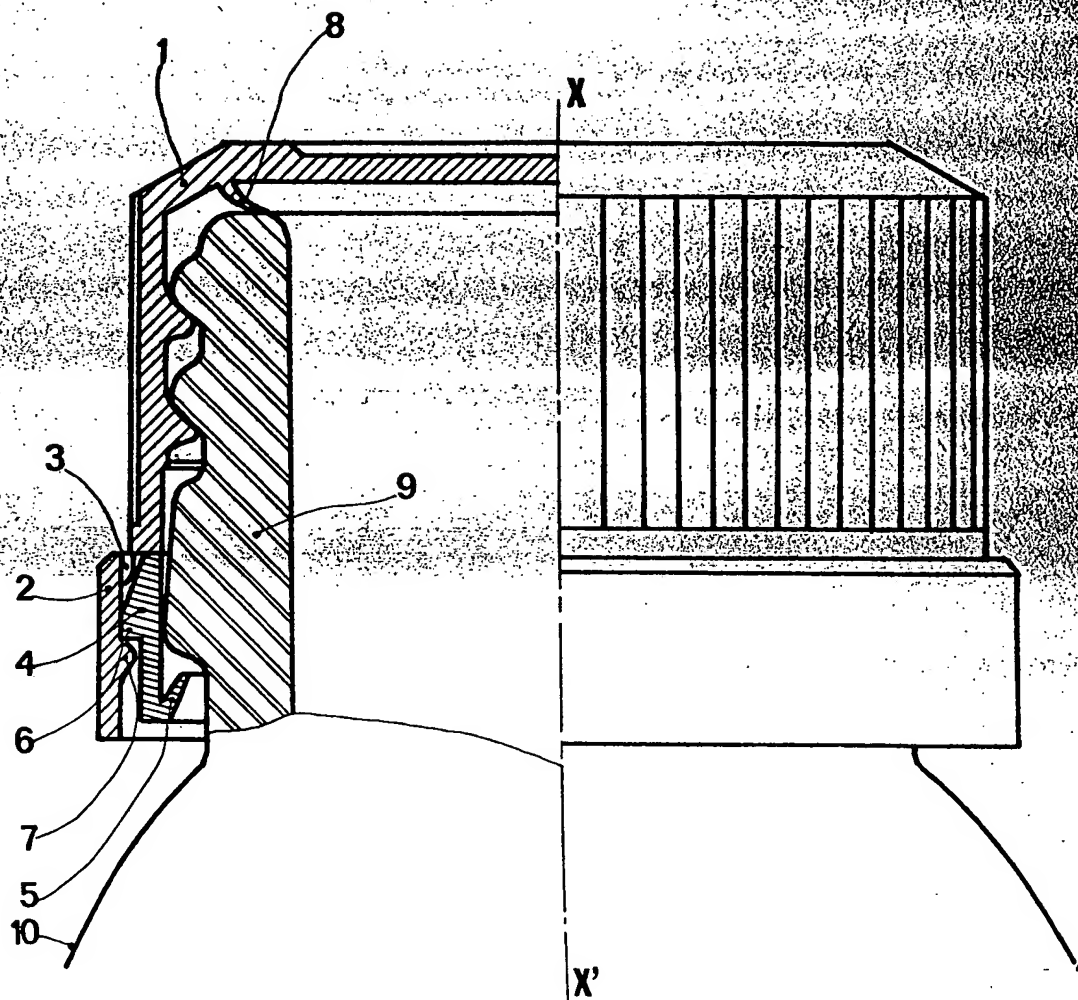
On peut réaliser deux ou plusieurs amincissements selon des génératrices dans l'anneau (4) pour faciliter son fractionnement après la première ouverture, ce qui facilite la réutilisation du récipient.

REVENDEICATIONS

- 1°/ - Dispositif de bouchage du type inviolable pour goulot à bague filetée, constitué de deux éléments en matière plastique, d'une part, une capsule dont la partie supérieure est filetée femelle et dont la partie inférieure n'est reliée à la partie supérieure que par une zone de faible résistance et, d'autre part, un anneau fixé par encliquetage à la partie inférieure de la capsule, ce dispositif étant caractérisé en ce que l'anneau est pourvu de moyens élastiques de retenue venant s'encliquer sous la bague lors du dévissage et entraînant la rupture de la zone de faible résistance lors du premier dévissage.
- 2°/ - Dispositif selon revendication 1, caractérisé en ce que les moyens élastiques sont constitués par une lèvre oblique dirigée vers le fond de la capsule.

2490598

I-I



215-~~255~~
252

AJ 241 43203

FR 2490598
MAR 1932

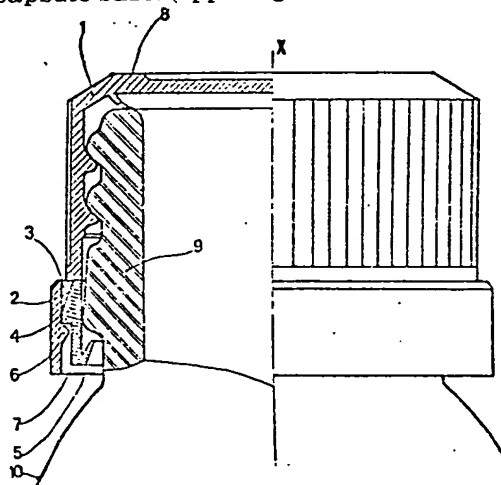
BOME ★ Q33 E8043 E/17 ★FR 2490-598
Plastic tamper proof stopper - comprises two parts screwed together with gripping ring rupturing weakened zone on unscrewing

BOUCHAGE MECANIQUE 23.09.80-FR-020653
(26.03.82) B65d-41/38

23.09.80 as 020653 (1149PB)

The tamper proof stopper is for a ring type threaded neck of a container. It has two parts of plastics material one of which is a capsule with the upper part threaded (1). The lower part (3) is jointed to the upper by a zone of weakened resistance.

A ring (4) is snapped on to the lower part of the capsule. The ring has a flexible retainer gripping below the ring when unscrewed and causing rupture of the weakened zone when first unscrewed. The flexible facility is formed by a lip sloped (5) towards the capsule base. (6pp Dwg.No.1)



THIS PAGE BLANK (USPTO)